

情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU部会
地上業務委員会(第38回) 議事概要 (案)

1 開催日時

平成28年6月3日(金) 13:00~14:40

2 場所

合同庁舎2号館 総務省6階 601会議室

3 出席者(敬称略、順不同)

[専門委員]

三瓶 政一(主査)、飯塚 留美、小笠原 守、川口 さち子、小泉 善子、阪田 史郎、
佐藤 孝平、田北 順二、橋本 明、松永 彰

[関係者]

新(NTTドコモ)、石川(日立製作所)、今田(KDDI)、礪(NTTドコモ)、北尾(NTT
ドコモ)

[事務局]

(移動通信課新世代移動通信システム推進室) 中村、山内、大村、武田

4 配付資料

- | | |
|------------|---------------------------------|
| 資料地-38-1 | 地上業務委員会(第37回)議事要旨(案) |
| 資料地-38-2-1 | ITU-R SG5 WP5D第23回会合報告書(案) |
| 資料地-38-2-2 | ITU-R SG5 TG 5/1第1回会合結果について |
| 資料地-38-3 | ITU-R SG5 WP5D第24回会合への日本寄与文書(案) |
| 資料地-38-4 | ITU-R SG5 WP5D第24回会合への対処方針(案) |
| 参考資料1 | ITU-R SG5 WP5D第24回会合の開催案内 |
| 参考資料2 | ITU-R SG5 WP5D第24回会合の日本代表団一覧 |
| 参考資料3 | 地上業務委員会構成員名簿 |
| 参考資料4 | 電波政策2020懇談会における検討状況 |

5 議事概要

(2) 地上業務委員会（第37回）の議事要旨について

【資料地-38-1】

地上業務委員会（第37回）の議事要旨について、事務局から説明があった。

(3) ITU-R SG5 WP5D会合及びITU-R SG5 TG5/1会合報告について

【資料地-38-2-1】及び【資料地-38-2-2】

事務局から、ITU-R SG5関連会合報告後、以下のコメント及び質疑応答があった。

橋本構成員 WP5Dの報告書について、P53中程に、IMT-modelingのレポートで、ITU-R勧告 M.1454を参考にすべきと主張した旨、記載がある。M.1454は5GHz帯の無線LANとnon-GSOのMSSのフィーダリンクの共用条件について記載があり、結論として、無線LANは屋内利用に限定しなければならないとなっている。どういう観点からこれを重要と考えているのか。

今田氏 地上方式から上空の衛星への影響に対する干渉シナリオとして参考にできるのでは無いかと考え、残らせていただいた。

橋本構成員 本勧告はWRC-2003の議論の際に作ったもの。
5GHz帯無線LANは前会期にIMTと合わせて議論になったが結局進展はなかった、今会期はIMTと別の議題で議論されることとなっている。
本勧告は技術的に詳しいことが記載されているわけではなく、結論としては、無線LANが増えると衛星系に影響が出るため屋内利用に限定すべきといった内容が書かれている。これはIMTのモデリングの観点からは有用とは考えにくい。この帯域の屋内利用制限について最近では過剰制約では無いかという議論もあり、アメリカ国内でもまたわが国でも緩和の方向で検討されている。
例えば、他の勧告ITU-R M.1653では屋内利用に限定しなければならないとは書いていない。IMT側が引用するのであればこちらの方が有用ではないか。

今後、会合の場で議論になることが予想されるので、進め方についてはよく検討いただきたい。

事務局 対処方針についてはよく検討させていただく。

三瓶主査 本件は長丁場で効いてくるもの。よろしく検討いただきたい。

(5) ITU-R SG5 WP5D 第24回会合への日本寄与文書（案）について

【資料地-38-3-1】

NTTドコモ 新氏から「IMT-2020開発に関わる回章5/LCCE/59への追補版1の草案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 三瓶主査 日中韓の議論で特に意見があった部分はあるか。
 新氏 本寄与文書は日本から案を出したものの。他国からは特に意見はなかった。

【資料地-38-3-2】

NTTドコモ 新氏から「WP 5D議長報告におけるIMTの作業プログラム計画への修正提案」について説明があり、特段の質疑なく承認された。

【資料地-38-3-3】

NTTドコモ 剛氏から「勧告ITU-R M.1036-5改訂に向けた作業文書の修正提案」に関する作業文書の目次に関する修正提案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 橋本構成員 アレンジメントG2の最終値は次回には決めるのか
 剛氏 現在、関係者内で議論中であるため、その議論を踏まえて対処していきたい。
- 橋本構成員 図4は次回、G2の値を反映して修正するのか。
 剛氏 混乱を防ぐことも考慮し、単一値が決定してから図の更新を行う予定。
 三瓶主査 日本では既にLバンドをIMTで使用しているが、なぜ日本で使用していると通りの周波数配置でなく幅を持たせた提案を行うのか。
 剛氏 他国で運用する際に利用される周波数が包含されうる形にしている。
 橋本構成員 一般的な形としての提案と理解。
 三瓶主査 アレンジメントG2という提案についてどういう意義があるのか記載はあるか。
 剛氏 90MHz幅を有効に活用するという趣旨で提案しているものであるが、文章に表れていないため、修正する。

【資料地-38-3-4】

KDDI 今田氏から「新勧告草案ITU-R M.[IMT.MODEL]に向けた作業文書の修正案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 橋本構成員 Introductionの第二段落、「compatibility studies even in WRC-19 agenda item 1.13」の”even”はどのような意図か。
 今田氏 本勧告案は6GHz以下への対応だけでなく議題1.13への対応という観点も含めていることから記載している。
 橋本構成員 それであれば”even”よりも”also”が適当だろう。

- 今田氏 承知した。修正する。
- 橋本構成員 完成はいつを予定しているのか。
- 今田氏 本年10月に完成予定である。
- 橋本構成員 本勧告案には各国から修正提案が提出されている。見通しをよく検討しながら進めるべき。
- 橋本構成員 文末の“The rest omitted.”は書き方として、「以下にはとくにありません（No change is proposed for the rest of the text.）」というような書き方が良いだろう。
- また、日本提案部分ではないが、2.9節の“common protection criteria”の定義が不明瞭であることを含めてこの節の記述全体を見直しする必要がある。エディタズノートを付記してはどうか。
- 今田氏 承知した。

【資料地-38-3-5】

NTTドコモ 剛氏から「WRC-19議題9.1.2のLバンドIMT/BSS共存検討に関する提案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 三瓶主査 当該周波数帯は日本においてはIMT/BSSで共用を行っているのか。
- 剛氏 日本においてはIMT単独で使用している。
- 三瓶主査 IMT/BSSの共用を行っている国はあるのか。
- 剛氏 単独の国の国内で共用を行っている国は恐らくない。しかし、放送衛星のカバレッジが広い国をまたいだ共用はありうる。例えばオーストラリアのBSSと日本のIMTでカバレッジが被り、調整を行ったことがある。
- 三瓶主査 今後、何か問題が起きることはあるのか。
- 剛氏 例えば、現在中国が衛星を打ち上げていて、BSSの運用を将来にわたり検討しているといったことがある。中国がBSSの運用を行う場合、日本を含めた周辺国がIMTを運用する場合、共用が課題になる。
- 三瓶主査 当該議題はWP5Dが責任グループになっているのか。
- 剛氏 IMTが被干渉になるケースについてはWP5Dが、BSSが被干渉になるケースについてはWP4Aが責任グループとなっており、最終的に両WPの検討をマージすることとなっている。
- 橋本構成員 IMTが被干渉になるケースについて、前会期のJTGの議長レポートがベースラインになると記載されている。以前はBSSが被干渉になるケースについてJTGで十分に議論がされなかったため、本レポートは承認されなかったという経緯がある。このような経緯を考慮して、「少なくともIMTが被干渉になるケースについては」という表現を入れた方が、議長

レポートを参照する理由が明確になるだろう。
 刪氏 承知した。修正させていただく。

【資料地-38-3-6】

NTTドコモ 刪氏から「WRC-19議題1.13の共用および両立性検討のためのIMT-2020運用特性に関する提案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

三瓶主査 アーバンについてはセル半径でなく基地局密度を規定しているが、セル半径にするとどの程度になるか。

刪氏 エリア内に均等に配置すると仮定すると150m程度である。

三瓶主査 サブアーバンとアーバンであまり変わらないということか。

刪氏 IMT-advancedではサブアーバンのセル半径を200m程度としていた。IMT-2020ではそれよりも小さくなると考えている。

三瓶主査 典型的な値はもっと大きいのではないか。

刪氏 現在、6GHz以下では400,500mである。

三瓶主査 パスロスだけでなくアンテナ利得などもコントロール下に入るはずであり、単純に周波数依存になるということではないだろう。セル半径は伝搬状況だけでなく、マーケットによって決まる部分も大きい。典型例から議論を始める方が自然。数字が一人歩きする可能性もあるので注意されたい。

刪氏 「日本のケースを踏まえると400,500mである。ただしより小さくなる可能性もありうる」という趣旨で修正したいが、どうか。

三瓶主査 承知した。

【資料地-38-3-12】及び【資料地-37-4-11】

NTTドコモ 新氏から「報告ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]に含まれる技術性能要求条件に関する考察」及び「報告ITU-R M.[IMT-2020.TECH PERF REQ]に含まれる技術性能要求条件に関するさらなる考察」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

三瓶主査 日本単独提案となっている部分は、どのような観点で他国と意見が一致なかったのか。

新氏 例えばK2「User experienced data rate」については、日本からはO9「5th percentile user spectrum efficiency」と合わせて検討しようと意見を出しているが、他国の意見とは一致しなかった。

三瓶主査 5%値については気にしている。定義は変えないのか。
 5%というのは面積当たりの確率を示すものだが、5GのeMBBではビームフォーミングが必須になるため、ビームの照射されない部分が存在

することになり、面積当たりの確率という考え方は通用しなくなるのではないか。例えば「接続要求しているユーザのうち〇%」のような定義への変更もありうるのではないか。

- 新氏 ご指摘の点も含めて、現地で議論をしたいと思う。
- 三瓶主査 この点については大きな変更もあり得るため、意識して臨んでいただきたい。
- 橋本構成員 J-12について、IntroductionのNote to BRは斜体にすべき。また中国及び韓国からの寄与文書を指している5D/XX及び5D/ZZにはそれぞれCHNとKORを付けるべき。
- 新氏 承知した。

【資料地-38-3-7】

NTTドコモ 新氏から「報告ITU-R M.[IMT-2020.EVAL]のためのテスト環境」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 三瓶主査 テスト環境が多すぎるという主張は理解。しかしながら、それをもって注意喚起をするというのはネガティブな表現である。テスト環境は4つで十分である、などポジティブな書き方を検討いただきたい。
- 新氏 ネガティブにならないよう修正する。

【資料地-38-3-8】

NTTドコモ 北尾氏から「IMT-2020の評価のためのチャネルモデルに関する考察」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 三瓶主査 3 GPPにリエゾンを出して作業を進めるということか。
- 北尾氏 然り。

【資料地-38-3-9】

NTTドコモ 新氏から「報告ITU-R M.[IMT-2020.Submission]のためのサービス及び周波数の要求条件」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

- 三瓶主査 寄与文書要旨（2）1ポツの「特定済み」というのは6 GHz以下のことか。
- 新氏 然り。
- 三瓶主査 ビジョン勧告の中でIMT-2020の利用シーンが多岐にわたるのでそれらを3つにグルーピングしたこと、及び、それらのサポート可能性を技術的に評価することが必要であることを主張することが重要。
- その観点から、（1）2ポツの表現はネガティブであるため、3ポツの内容を前面にするべき。

新氏 承知した。修正する。

【資料地-38-3-10】

日立 石川氏から「IMT-2020関連文書(IMT-2020 Process)に関する修正提案」について説明があり、以下の質疑応答の後、承認された。

三瓶主査 詳細記述を省略するというので、議論を収束させるということだと思う。

別途、テスト環境について議論が行われると思うが、そちらの見通しはどうか。

石川氏 テスト環境とデプロイメントシナリオについての認識を共通化しているという段階であり、また今回合合ではまだ全てのテスト環境は決まらなれないと思われる。さらに、そのうちのいくつの環境を満たせば良いか、という議論まで進むとも思われない。

今回はこの文章の完成を目指している。

今後、どういうテスト環境を満たしたものを次の段階に進めるのか、といった点が議論されるので、その内容を踏まえて進めていきたい。

三瓶主査 テスト環境がすぐに決まらなれないと思われるとあったが、それはなぜか。何か議論が起こりそうなのか。

石川氏 IMT-Advancedの際は各ステップを通す条件は満たしているテスト環境数としていたが、IMT-2020になり、それをテスト環境数にするのかユーセージシナリオ数にするのかも決まっていない状況。またテスト環境の総数も決まっていない。

三瓶主査 ユーセージシナリオが4Gに比べて5Gになり格段に拡がったことへの対処が不明確という状況という理解で良いか。

石川氏 然り。

橋本構成員 P5の最終段落について、決議ITU-R 1-7のNOTE2への参照があり、このNOTE2に「IPR policy 遵守」の記載があるように見える。実際にはNOTE2には同policyを「考慮すべき」とする記載なので、本参照は文末に配置し「see also NOTE2」とすべき。

石川氏 承知した。そのように修正する。

(6) ITU-R SG5 関連合会への対処方針案について

【資料地-38-4】

事務局よりITU-R SG5関連合会への対処方針(案)について説明が行われ、承認された。

(7) その他

事務局より参考資料の説明があった。

本日の審議を経て、修正の必要がある寄与文書については、6月6日（月）中までに事務局に提出することになった。

また、承認された寄与文書について、大きく主旨の変更がない限りは、文書案の変更の可能性はある旨、事務局から了承を求め、承認された。

外国寄与文書の対応については、日本代表団を中心に外国寄与文書審議表を作成し、対処に用いることとする旨説明があり、承認された。

以上